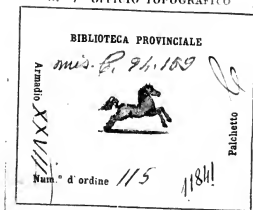






ET P OFFICIO TOPOGRAFICO







# SULLE FERROVIE NAPOLETANE

---

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE  
CREATA PRESSO IL DICASTERO DEI LAVORI PUBBLICI

( 1861 )



N A P O L I

TIPOGRAFIA DI RAFFAELE CANNAVACCIUOLI  
Strada Sant' Anna de' Lombardi, 47.

1861



---

Convocando questa Commissione, appena tolse l'incarico del Dicastero de' Lavori pubblici, l'onorevole De Vincenzi ebbe cura di dichiarare, nella prima seduta, lo scopo ed il programma de' nostri lavori. Pareva a lui, siccome è in fatto, che le discussioni, che debbono preparare la via e rischiarare i provvedimenti del Governo per le Ferrovie napoletane si distinguano in due parti: — la determinazione, secondo i bisogni generali e locali, delle varie linee e diramazioni a farsi, che è il concetto ed il disegno della *rete* delle nostre ferrovie; — lo esame de' provvedimenti ad adottare, perchè, nel miglior modo e più sollecito, si costruissero; al che si riferisce la valutazione delle *concessioni* fatte e da farsi. Gli sembrava, come è veramente, che la prima parte dovesse precedere la seconda; non potendosi meglio giudicare della op-

portunità di una particolar concessione, che quando abbiassi già chiara idea del posto che occuperà pel sistema generale della *rete*; nè potendo un Governo, senza un disegno generale maturamente discusso e fermamente prestabilito, procedere con quell'ordine progressivo, che è base e condizione di qualunque sviluppo; e coordinare i provvedimenti nelle parti ai fini ed allo svolgimento dell'intero. E però fermava dover la Commissione occuparsi primamente di stabilire il disegno generale della *rete* delle ferrovie da costruirsi; e di riconoscere, per l'ordine successivo della costruzione, la urgenza delle varie linee. Tutto questo sotto il solo punto di vista dell'interesse del paese, e prescindendo così dalle concessioni fatte, come dalle facienze; le quali avrebbero dovuto esser materia di distinta discussione.

Inaugurava così il De Vineenzi i lavori, che formano il soggetto di questo rapporto. Non guari dopo, pel ritirarsi di lui dalla direzione del Dicastero dei Lavori pubblici, e con ciò anche dalla presidenza di questa Commissione, avemmo il rammarico di rimaner privi del concorso illuminato di una capacità così distinta, come egli è. Ma il programma, che ci avea prefisso, e che era stato ad un'auimo plaudito, non subì variazione.

Studi generali e speciali, che avesser potuto,

riunendoli e coordinandoli , formare la rete delle ferrovie napoletane non esistevano ; ed era ciò già stato avvertito dalle ultime Commissioni, che ci avean preceduto.

Astrazion fatta dalla ferrovia Bayard tra Napoli Castellamare e Salerno, il Governo si era occupato, per costruzione diretta dello Stato , della ferrovia da Napoli per Acerra e Cancellò a Capua, e per Nola e Sarno a Sanseverino; ed esistevano gli studii del prolungamento, già intrapreso da Capua a Ceprano, non meno che di quello, testè pur decretato, da Sanseverino ad Avellino.

Di una ferrovia da Napoli a Brindisi e Barletta si era da più anni occupato il signor E. Melisurgo; il quale, indi alla concessioné ottenuta, avea presentato al già Ministero de' Lavori pubblici alcuni disegni generali di una sezione da Napoli verso Avellino, ed i progetti e studii particolari de' primi tratti a partir da Napoli.

Di una seconda ferrovia da Napoli per gli Abruzzi si era occupato anche il Barone De Riseis ; ma egli non avea prodotto nè i disegni generali nè gli studii particolari ; e sembra che i lavori preliminari degli Ingegneri, che egli avea adoperati per formarsi il concetto della ferrovia, si fossero limitati a quelle sommarie perlustrazioni, che bastano ad assicurare, in modo generico, la possi-

bilità della costruzione e la convenienza dell' intrapresa.

Di una terza ferrovia da Napoli per Salerno a Taranto erasi occupato ancora il sig. T. D' Agiout. Egli ne avea fatto eseguire in gran parte gli studi, che vennero consegnati al Governo nella retrocessione di quella concessione.

Tutto questo, evidentemente, non costituiva quel disegno e concetto generale, che diceasi *una rete di ferrovie*. Bisognava formarlo nel suo insieme e nelle sue parti; e quei precedenti non potevano ritenersi altrimenti, che quali semplici indicazioni per richiamare la discussione sui punti e sulle linee, che ad altri eran già sembrati meritevoli di attenzione.

Avevam dato cominciamento allo scambio preliminare delle idee generali, che ciascun di noi proponeva al lavoro comune, quando ordini superiori prescrissero di intendere a preferenza agli studi di esecuzione di un primo tratto di ferrovia dal Tronto ad Ortona, che, in continuazione della linea da Bologna ad Ancona, dovea ricongiungersi al tratto tra Ancona e 'l Tronto, del quale il Governo si era occupato. Non era dubbia l'urgenza. Fu incaricato il nostro distinto componente professor Rossi, assistito dai valenti Ingegneri A. Aurineta, A. Sarto del Genio civile, L. Vinci dell' Ufficio topo-

grafico, e G. Tascone topografo delle strade ferrate. Essi ebbero a recarsi immediatamente sopra luogo, attraverso il rigore della stagione invernale, per eseguire siffatto studio; che è stato fatto, e dalla Commissione discusso, ritenuto, e già presentato.

La Commissione avea già nello scorso febbrajo fermate tutte le sue idee sulla rete delle nostre ferrovie così per lo insieme come per le parti; ed avrebbe potuto fin d' allora presentare la sua relazione. Ma una delle linee degli Abruzzi era divenuta soggetto di grave discussioni; e sopra taluni estremi locali di fatto erasi manifestata, con convizione profondamente sentita, una viva discrepanza. Nel corso di questa relazione si vedrà l' importanza del punto controvertito. Per ora basta accennare, che la Commissione videsi nella necessità di procedere ad alcune altre sommarie indagini ed osservazioni comparative tra l'una e l' altra linea disputata, per le quali i solerti ingegneri C. Ponza, e C. Rosalba del Genio civile vennero prescelti e spediti sopra luogo.

Ora le discussioni sono state esaurite; le convizioni della Commissione si sono compiute. Ed eccoci, nella presente relazione, ad esporre il risultato de' nostri lavori.

## I.

La rete di ferrovie, che deve stendersi nel Napoletano, deve coordinarsi con le linee, che già si sono distese, ed in breve compiranno di stendersi sulle altre provincie centrali e settentrionali di Italia. È questo un primo concetto abbastanza chiaro ed universalmente ricevuto, perchè siavi bisogno di dimostrarlo — Come abbastanza ovvia, perchè siavi bisogno di enunciarla, è la idea di dovere le varie linee distendersi per modo, che non solamente ricongiungano le principali città, e servano al movimento delle più popolate contrade; ma vadano colle loro ramificazioni a portare il movimento, e ridestar la vita dell' industria e del commercio in tutte quelle grandi vallate, e quelle vaste pianure, che hanno in loro i germi e gli elementi di futuro sviluppo e prosperità.

Ma le strade ferrate formano già sulle altre parti dell' Europa altrettante reti, dove più dove meno sviluppate, che fra loro si comunicano ed innestano; e può ben dirsi, che formino una vasta tela di comunicazioni europee. Le ferrovie italiane debbono senza dubbio a quelle ricongiungersi; e però bisogna darsi conto della parte, che esse dovranno

no rappresentare nel generale sistema europeo delle strade ferrate.

È evidente che già sulle reti compiute, e ben presto su quelle che rimangono a compiere, si sono stabilite talune correnti maggiori di merci e di viaggiatori fra i centri principali di produzione o di consumo, di popolazioni e di interessi politici e commerciali. Quelle linee di ferrovie, sulle quali siffatte correnti si trovano stabilite, e quello, sulle quali è facile vedere che andranno a svilupparsi, sono e saranno le grandi arterie del commercio e dell'industria dell'Europa. La rete delle ferrovie italiane sarà chiamata a vedere svilupparsi in essa alcuna di siffatte grandi correnti di interessi? Non è dubbio, che questa domanda bisogna farsela sotto il punto di vista economico e governativo; ma non bisogna meno farsela sotto il punto di vista tecnico.

Le linee, che possono aspirare a costituirsi arterie di quel vasto sistema di ferrovie, che è chiamato a fecondar col suo movimento animatore e vivificante tutte le contrade dell'Europa, debbono coordinare le loro condizioni di celerità e di comodo meno a taluni locali interessi nei quali possono, passando, incontrarsi; che agli interessi generali e maggiori di quei grandi centri, cui debbono servire. Non sarebbe proprio di una Ammi-

nistrazione seria ed illuminata condannarsi, sotto l'incubo di una precipitosa leggerezza, a rifare fra non molto i grandi lavori; e, quel che più monta, le grandi spese delle ferrovie.

La Commissione pertanto ha creduto necessario darsi conto della parte, che, fra le grandi reti dell'Europa, è chiamata ad occupare la rete delle ferrovie italiane.

Gittando lo sguardo sulla carta si vede a colpo d'occhio che la tela generale delle strade ferrate già distesa sull'Europa può considerarsi in tre gruppi; — il francese, l'inglese, il germanico.

Il gruppo francese, di cui è centro Parigi, ha già distese le sue linee e ramificazioni verso tutto ciò, che lo circonda.

Verso i Pirenei, colle sue teste di linee a Bajona sull'Atlantico, a Tarbes entro terra, ed a Perpignano sul Mediterraneo, penetra già nella Spagna; e l'industria ed il commercio possono ripetere la frase storica di non esservi più Pirenei.

Verso la Manica, colle altre sue teste di linee di Cherbourg, Havre e Fecamp, Dieppe, S. Valery, Boulogne, Calais e Dunkerque, si è condotta a tutti gli ultimi punti del suo litorale; dai quali slanciandosi sulla Manica può raggiungere la rete delle ferrovie inglesi.

Verso il Reno, colle sue linee di Lilla, Mons, Mezières, Metz, Strasburgo, Vesoul e Digione, ricongiungesi alle strade ferrate del Belgio, della Germania, e della Svizzera.

E verso le Alpi, colle sue teste di linee a Tolone, e Nizza, a Grenoble, a Chambéry e St. Jeanne Maurienne, viene ad innestarsi colle ferrovie italiane.

Le ferrovie della Gran Bretagna formano un gruppo essenzialmente inglese ed innanzi tutto inglese. Dal suo centro, che è Londra, si dirama in tutti i sensi, su tutti i punti del suo insulare litorale sull'Atlantico, sulla Manica, e sul Mare del Nord.

Le ferrovie germaniche si disegnano in varii gruppi.

Il Belga-olandese, che ha per centro Bruxelles; e che da un lato si ricongiunge colle linee francesi, dall'altro ad Arnheim, a Maestricht, a Liegi ed a Lussembourg si innesta colle linee germaniche; e sul mare del Nord sbocca ad Ostenda, all'Haja, ad Amsterdam.

Quello che ha per centro Francoforte; il quale, ricongiunto nei punti sopraindicati colle ferrovie del Belgio e dell'Olanda, si innesta colle ferrovie svizzere, colle prussiane, e colle austriache.

Il gruppo Prussiano, il di cui centro è Berli-

no, che procedendo anche più innanzi verso il settentrione, e penetrando a Szeakova nella Polonia russa, ed a Konisberg mirando ad un altro punto di innesto colle ferrovie russe, ricongiungerà in breve anche da quel lato l'estrema Russia all'Europa centrale.

L'Austriaco col suo centro a Vienna. Questo gruppo, che a Linz e Salisburgo si è ricongiunto, per Monaco, alle ferrovie degli altri Stati germanici verso il Reno; che per Praga, Leitmeritz e Dresda si riunisce alle linee Prussiane; e che per Cracovia si innesta alla ferrovia della Polonia russa; colla linea di Pesth a traverso l'Ungheria tende a sboccare pei Principati Danubiani sul Mar nero. Esso, come quello di Francia e di Svizzera, si ricongiunge all'Italia per Trieste; onde in breve si innesterà alla linea lombardo-veneta che da Treviso, per Venezia, va a Milano o Torino.

Geograficamente adunque il sistema delle ferrovie italiane, si troverà in immediata comunicazione da una parte col gruppo francese, e dall'altra col gruppo austriaco.—Mediante il primo si troverà ricongiunto di fatto alle ferrovie spagnuole, alle inglesi, alle belgo-olandesi, e alle germaniche, prussiane, e russe — Mediante il secondo si troverà da un lato ricongiunto del pari colle ger-

maniche le prussiane e le russe, e dall' altra per le valli del Danubio potrà distendersi sulle coste del Mar nero.

V' ha però un altro gruppo di ferrovie, che posto tra la Francia e la Germania, sarà chiamato a costituire geograficamente un terzo ricongiungimento delle ferrovie italiane col centro del continente europeo; ed è il gruppo delle strade ferrate svizzere.

Per Susa e Chambery quando sarà compiuto il traforo del Moncenisio (quell' audace concetto, quella ardita intrapresa del genio italiano, che supererà nella idea e sorpasserà nella esecuzione le opere colossali del mondo antico e romano) potrà senza dubbio la corrente delle merci e dei viaggiatori per Ginevra e Neufchatel attraversare la Svizzera, e trovarsi più direttamente nel centro dell'Europa. Ma questa base della penisola, che è costituita dalle Alpi, è troppo larga, perchè possa contentarsi di due soli passaggi ai punti estremi. Ben presto un passaggio centrale delle Alpi sarà necessario; ed allora, proseguendo la testa di linea del gruppo piemontese che finisce ad Arona, o l'altra che termina a Como, pel Lokmanier, o per Spluga, si stabilirà tra l'Italia ed il gran centro del continente europeo una linea diretta, e, perciò, assai più breve, riattaccandola alle teste di linea

svizzere, che già si protendono verso di noi a Thun, a Lucerna, ed a Coira.

## II.

Dal punto di vista commerciale ed industriale saprebbe alquanto di temerità profetare su quali delle diverse linee di questa gran tela di ferrovie, che covre l' Europa , si svilupperanno e stabiliranno le grandi correnti del movimento degli uomini e delle cose. Nondimeno, — lasciandosi guidare dal principio , che i poli di siffatte correnti sono i grandi centri d' interessi politici commerciali ed industriali ; in altri termini , i centri di popolazione, di produzione, e di mercato;— e prendendo a fiaccola illuminatrice del cammino l'altro principio, che la direzione di siffatte correnti sarà sempre quella che presenti le migliori condizioni di brevità, celerità, e comodità,—si potrà con qualche approssimazione lasciarsi andare ad alcuna divinazione.

E, ponendosi dal punto di vista della penisola italiana, una principale corrente si produrrà tra l' Italia Parigi e Londra , per virtù della quale la linea di Torino, Chambery , Lione, Digione, Parigi all' Havre, o a Dieppe, o a Calais per Londra , diverrà un' arteria principale — Una corrente si svilupperà verso la penisola iberica; e la li-

nea da Genova a Marsiglia e Perpignano sarà un'altra arteria — Una corrente si produrrà verso l'Europa centrale ; ed allora la linea da Milano per Lugano Berna Basilea e Francfort a Berlino, ed alle Città anscatiche, e verso l'interno della Russia diverrà anche essa un'arteria europea.—Una corrente si svilupperà per l'Impero austriaco ; e la gran valle del Danubio , e la linea da Venezia per Trieste a Vienna, e di là a Pesth, e nei Principati sarà un'altra grande arteria delle ferrovie europee.

Ma quale sarà possibilmente la proporzione di siffatte grandi correnti, che lo innesto del gruppo delle ferrovie italiane cogli altri sarà per produrre tra la penisola e le altre maggiori e più vaste parti di Europa ?

Se la si considera in se stessa, cioè nella sola parte degli elementi di popolazione, di ricchezze, di industria, e di commercio che racchiude e che può sviluppare, la risposta si presenta facile ed immediata a chiunque: — le tre correnti principali, che si sono indicate, avranno lo sviluppo proporzionale a tutto quello di cui l'Italia può, verso il resto di Europa, costituirsi a vicenda centro di produzione, di mercato, o di consumazione — Nè ciò è poco.

Pur v'ha un altro elemento che è destinato a produrre, in un avvenire più o meno prossimo, per lo movimento delle ferrovie italiane, uno sviluppo immensamente maggiore. È la gran culla dell'umanità; è la parte del mondo, ove l'attività europea accorre ed accorrerà sempre ad attingere gli elementi delle maggiori ricchezze, — l'Oriente.

La storia ha mostrato, che il possesso del commercio di Oriente ha dato alle nazioni, che ne godevano, la considerazione, la ricchezza, la possanza — Mentre il resto dell'Europa versava nella barbarie Amalfi, Pisa, Genova, e Venezia, sol perchè si impossessarono del commercio di Oriente, divennero emporii, e dispensiere di ricchezze ai regni ed alle popolazioni del continente; e sursero a quello sviluppo e possanza marittima, che tutti sanno. Cadute quelle repubbliche, altre nazioni si affrettarono a raccoglierne il retaggio; e le scoperte, e le conquiste del commercio italiano fruttaron loro gli elementi principali della loro attuale ricchezza e potenza. Ma tutto questo non è che la prova di quel vero storico che abbiamo annunziato, cioè: — il commercio dell'Oriente esser sempre, pei popoli che l'attirano a loro, sorgente di ricchezza, e base di potenza.

In questo commercio dell'Oriente coll'Occidente la penisola italiana è chiamata ad avere la

sua grande parte. Slanciata dal centro del continente europeo fra due mari, s'inoltra naturalmente verso l'Oriente, pronta ad essere la prima terra, cui debbe approdare quel commercio. Per ciò che riguarda lo scambio delle produzioni ed il consumo delle popolazioni, l'Italia, nella somma del commercio vicendevole dell'Oriente e dell'Occidente rappresenterà una quota non piccola, proporzionata alla sua popolazione ed ai suoi prodotti. Ma, per quanto concerne il transito di siffatto commercio, la posizione della nostra penisola è naturalmente tale da attirarlo interamente a sè, sol che gli offra le condizioni richieste al suo sviluppo.

Se non potrà costituirsi emporio immediato, ne diverrà certamente lo *stradale* comune.

Il taglio dell'istmo di Suez, in un avvenire più o meno prossimo, contribuirà senza dubbio a darle tutta l'importanza cui è predestinata.

Il sistema adunque delle ferrovie italiane, per quanto concerne il suo coordinamento colle altre ferrovie dell'Europa, debbe mirare a due scopi: — quello di trovarsi prontamente in comunicazione con quelle grandi linee, sulle quali le principali correnti del commercio si andranno a stabilire; — quello di raccogliere il movimento ed il transito del commercio coll'Oriente.

### III.

Posati questi principii generali , la Commissione è passata ad un secondo esame, che anche esso è preliminare a quello, che veramente forma il particolare suo compito.

Quali sono, ed esser debbono le grandi linee delle ferrovie italiane ? — È evidente che , sebbene la sfera delle attribuzioni della Commissione sia quella delle provincie del Napoletano, il concetto di questa non può svilupparsi, che sulla base di quel presupposto.

L' Italia è « il bel paese, che Appennin parte e 'l mar circonda. » È dunque la natura, che dà all' Ingegnere la indicazione fondamentale della rete delle ferrovie della penisola : — egli deve percorrerla longitudinalmente con due grandi linee , una sul versante Tirreno, l'altra sul versante Adriatico degli Appennini.

Il gruppo delle ferrovie esistente nella Italia settentrionale, fornisce già la base latitudinale a queste due grandi linee longitudinali; ed è la ferrovia, che da Genova dirigendosi ad Alessandria e Novara colla sua curvatura a Torino , prosiegue da Novara a Milano, e di là a Bergamo , Brescia, Verona, Vicenza, e Venezia.

Da Alessandria la ferrovia longitudinale è stata prolungata per Piacenza, Parma, Reggio, e Modena, a Bologna; e di là si sta proseguendo ad Ancona; ecco già il primo tronco della linea principale dell' Adriatico. Il breve tratto da Ancona al Tronto è fuori dello incarico della Commissione, ed è ben facile a concepire.

Così per questa linea si disegna nettamente lo scopo delle nostre indagini; ed esso è quello di determinare il suo compimento dal Tronto sino all' estrema parte della penisola sull' Adriatico, che è la provincia di Terra d'Otranto.

E siccome quella provincia è a breve distanza bagnata dal Ionio, dove si innesta al versante orientale della Basilicata e delle Calabrie fino a Reggio; una linea di ferrovie, che percorra quelle altre contrade, e che prenda naturalmente il suo nome dal Ionio, non sarà, topograficamente parlando, che un prolungamento della ferrovia dell' Adriatico fino a Reggio.

La linea del Tirreno, che parte da Genova lungo la riviera, può distinguersi:—nel tratto, che separa il Genovesato dal Toscano, ove in Lucca e Pistoja incontra il piccolo gruppo di ferrovie toscane;—nel tratto, che a traverso la Toscana deve pervenire a Roma, e di là ai confini della provincia di Terra di lavoro;—nel tratto, che da quel punto deve disten-

dersi giù per le provincie di Napoli , e Salerno per avvicinarsi, quanto sarà possibile, alla Basilicata.

Comunque i varii tronchi di questa linea fino al confine di Terra di lavoro escano fuori del nostro incarico , pure non sarà inutile , per la influenza, che può venirne nella determinazione di ciò che hassi a fare nel Napoletano, osservare brevemente, che, dovendo la ferrovia del Tirreno esser chiamata ad assumere il carattere di una linea conduttrice di una grande corrente di uomini e di cose verso la Francia e la Spagna , si presenteranno naturalmente varie quistioni.

Quando, discendendo da Genova, sarà pervenuta tra Lucca e Pistoja, si troverà innestata alle ferrovie già esistenti in Toscana ; ma la gran corrente , di cui si è fatto cenno, dovrà, correre giù a Livorno, o sù a Firenze per ripigliare il cammino verso Roma e Napoli, ovvero un tratto rettilineo dovrà tagliare quell' ellissi ?

Da Empoli per S. Miniato e Siena , di là per una breve curva verso Lucignano esiste una linea fino ad oltre Asinalunga. Dovrà per una specie di diagonale ricongiungersi a Civitavecchia , d' onde, per la ferrovia che ivi si incontra, pervenire in Roma ; ovvero si dovrà con apposita linea per Orvieto e Rieti andare alla Città eterna ? Ed, in ogni caso, non sarà forse opportuno, che un

altro gran rettilineo a traverso le Province di Grosseto, di Viterbo , e di Civitavecchia giunga a Terracina ?

Checchè di ciò sia, il nostro incarico per la linea del Tirreno si limita all'ultimo suo tronco, quello cioè, che del suo punto di arrivo sul confine della Provincia di Terra di Lavoro deve continuare lungo il litorale meridionale delle provincie, che sono bagnate dal Tirreno.

Ma il prolungamento delle due grandi linee tirrena ed adriatica in questa Italia meridionale non è che una delle basi della rete delle ferrovie napoletane. Esse debbono proporsi ancora un altro scopo importante ; hanno ancora un altro grande e legittimo interesse a soddisfare.

Sono già quasi otto secoli da che Napoli è stata la capitale della parte più solidamente compatta dell' Italia ; e le provincie agglomerate intorno a lei ne rispettavano l'influenza e l'autorità. A questi vincoli, che tanti secoli han consolidati, a queste correnti, che, pel corso incessante di ottocento anni , han depositato ed accumulato in Napoli le tradizioni e gli interessi di sette milioni di uomini , è dovuta la grande importanza di questa Città e la sua popolazione di oltre mezzo milione. Se la piccola colonia greca , l'antica mo-

desta Palepoli, è oggi la popolosa Napoli, la terza capitale dell' Europa, è dovuto a quelli otto secoli; e, nella sfera delle sue incombenze che riduconsi al tracciato delle ferrovie in questa parte meridionale di Italia, la Commissione ha scorto, che la esistenza di un grande centro d' interessi e di popolazione, quale è Napoli, non si potrebbe tener da meno di quel che è; e che le nostre ferrovie, mentre col prolungamento delle linee del Tirreno e dell' Adriatico debbono ricongiungere queste provincie all' Italia centrale ed alla Settentrionale, e, per loro mezzo, all' Europa intera; dall' altra aver debbono tale uno sviluppo da servire a soddisfare a tutti i rapporti tra Napoli e le sue provincie.

Chi volesse dividere il Napoletano in sezioni, direm così, latitudinali per modo, che ciascuna toccasse l' uno e l' altro mare, vedrebbe disegnarsi sotto i suoi occhi tre gruppi. Il primo si compone delle provincie di Terra di lavoro, Aquila, Teramo, Chieti, e Campobasso. Il secondo di Napoli, Salerno, Benevento, Avellino, e le Puglie cioè Foggia Bari e Lecce. Il terzo della Basilicata, e delle Calabrie cioè Cosenza Catanzaro e Reggio.

I due primi contengono provincie che la natura medesima ha disegnate secondo le varie zone

che ha assegnato ai loro abitatori : — la tirrena , la centrale , l' adriatica. Terra di lavoro è bagnata dal Tirreno , e Chieti dall' Adriatico ; ed in mezzo a loro frai monti centrali della penisola stanno Aquila e Campobasso. Sul Tirreno si specchiano Napoli, e Salerno, come all'Adriatico guardano Capitanata , Bari e Lecce ; e fra loro nel centro dei monti stanno Avellino e Benevento. L'ultimo gruppo formato dalla Basilicata e dalle Calabrie , posto tra 'l Tirreno e il Ionio, presenta su tutte le sue parti una medesima natura.

Da ciò due idee abbastanza chiare. Le diverse linee di ferrovie, che debbono traversare i primi due gruppi delle provincie napoletane, debbono essere concepite per modo, che non solo servir possano nel miglior modo ai rapporti diretti con Napoli, al ricongiungimento dei due mari, ed alle comunicazioni colle superiori regioni di Italia ; ma possano divenir benanche, alla lor volta, base di altre linee destinate a servire i bisogni locali , e raggiungere tutte quelle contrade centrali, nelle quali sarà uopo portare il movimento suscitatore dell' industria e del commercio.

Le ferrovie non rappresentano che le grandi correnti del movimento degli uomini e delle merci : esse dunque si assimilano alle correnti flu-

viali. E così, come dai rivi si formano gli influenti, e questi costituiscono i grandi fiumi; il movimento, che deve svilupparsi sopra una rete di ferrovie, cominciando dalle ramificazioni si riunisce nelle linee secondarie, e da queste confluisce nelle linee principali, che, trasportando i viaggiatori e le merci a grandi distanze, li diffonde nelle più vaste e lontane regioni. Questa naturale gradazione delle varie parti di una rete di ferrovie non solo determina il rapporto, che aver debbono colle contrade e le provincie che debbon solcare, ma hanno influenza grandissima sul sistema di costruzione e sulla spesa. Diremo infatti cosa a tutti già nota, dicendo che le linee principali debbono essere necessariamente a due binarii ed offrire le maggiori agevolezze possibili per le corse a gran velocità; che le linee secondarie spesso possono restringersi ad un binario, comunque il più delle volte la speciale loro importanza imponga il doppio binario; e che le semplici ramificazioni possono di un sol binario contentarsi, e non han d' uopo d' aspirare alla massima velocità.

#### IV.

Colla scorta di queste considerazioni generali la Commissione ha proceduto a determinare, nel

loro prolungamento sul Napoletano , le due linee principali dell' Adriatico , e del Tirreno ; e le linee secondarie, che devono servire i rapporti di Napoli colle sue provincie , e ricongiungere i due mari.

Quando la ferrovia dell' Adriatico , rasentando il litorale abruzzese , e traversando la Capitanata ed il Barese, sarà pervenuta alla estrema provincia di Terra d' Otranto ; e quando la ferrovia del Tirreno, traversando la Terra di lavoro e Napoli proseguirà giù per la Provincia di Salerno verso la Basilicata , le provincie montuose del centro degli Appennini ( Aquila , Campobasso , Benevento , Avellino, e Basilicata ) si troveranno a molta distanza dalle due grandi parallele.

Bisognerà che altre ferrovie partenti da Napoli traversino quelle contrade e vadano ad annunciarle. Nè ciò solo ; ma bisognerà che esse adempiano il meglio che si possa allo scopo di ricongiungere Napoli sia colla linea dell' Adriatico , e per suo mezzo con le contrade della Italia centrale e settentrionale che essa percorre ; sia coi punti principali di quel litorale.— È questo il problema delle *ferrovie abruzzesi*.

Lo stesso è per le Puglie. Le granaglie dei

suoi vasti campi, e la lana ed i formaggi de'grassi suoi pascoli, ed i suoi olii, e le sue mandorle non debbono esser condannati a venire nei vasti centri di consumazione e di mercato posti sul Tirreno (frai quali Castellammare, Torre Annunziata, e Napoli), con quel metodo, cho è presso noi l'ultimo e pallido riflesso de' commerci patriarcali e delle arabe carovane, le *vatiche*; o girare, navigando, pel Jonio e pel Faro. Una ferrovia tra quelle contrade e Napoli è stata sempre desiderata. — Ed ecco il quesito delle *ferrovie pugliesi*.

La principale linea Tirrena, pervenuta a Salerno, può di là proseguire agevolmente per la campagna di Eboli; e con difficoltà gravi, ma non insormontabili, giungere sulle pianure di Diano.

D'altra parte la principale ferrovia Adriatica pervenuta a Taranto potrà agevolmente, percorrendo il litorale del Jonio, lambire la parte orientale della Basilicata, e circondare *retromarina* le Calabrie fino a Reggio.

L'importanza della Basilicata e delle Calabrie non è contestata da alcuno. La fertilità de' loro monti, la ubertosità delle loro valli, la industriale energia, il fermo carattere, e lo svegliato ingegno de' loro abitanti costituiscono altrettanti elementi fecondi di un potente sviluppo di prosperità. Nè ciò solo.

Ma, per quanto tiene al movimento delle merci e degli uomini, per la via di terra, le Calabrie, cui solo Scilla e Cariddi dividono dalla Sicilia, sono evidentemente destinate ad essere lo stradale di quella verso le altre parti tutte dell'Italia, e verso il continente europeo. E quando la celebre isola, che fu il granajo del mondo romano, avrà dato ai molteplici germi di ricchezze, che racchiude, tutto l'immenso sviluppo, che l'energica e perseverante attività dei suoi abitatori potrà loro dare, l'importanza delle ferrovie Calabro-lucane raggiungerà il suo più alto livello.

Ma la natura ha formato le Calabrie e la Basilicata con un aggregato continuo di monti calcarei, e spesso granitici; col natural corredo delle valli che avvicinandosi, delle frane che le alternano, de' fiumi grandi e piccoli, che le solcano e frastagliano, de' torrenti che le devastano. Per lo regolare sviluppo delle ferrovie in quelle contrade l'arte non può rispondere al desiderio. Quale sarà l'andamento possibile di esse?; Ed ecco l'ultima parte del nostro lavoro: — il quesito delle ferrovie *lucano-calabre*.

Sono state queste le considerazioni generali che han preparate e guidate le nostre discussioni; delle quali ora veniamo ad esporre i risultamen-

ti ; ciò che è propriamente l' esecuzione del nostro incarico.

## V.

### FERROVIA DELL' ADRIATICO

Il suo andamento lungo il litorale degli Abruzzi è così chiaramente indicato dalla natura , che non ha destato, nè può destare alcun dubbio. Esso deve dal Tronto sotto Nereto percorrere la marina fino al Vasto , e di là continuare fino al Biferno per Termoli. Il tratto dal Tronto alla Pescara col suo prolungamento fino ad Ortona , che il Governo, da Torino, ha sollecitato, come prolungamento immediato della linea da Ancona al Tronto, è stato già studiato dal componente di questa Commissione sig. Professore Rossi ; ed i suoi studi e la sua relazione sono stati, come si è già detto, dalla Commissione discussi e ritenuti.

Presso Termoli sorge il quesito se la ferrovia dovrà leggermente curvarsi per attraversare quella Città , o proseguire direttamente a poca distanza da quella. Ma siffatto dubbio è di poca importanza, nella discussione generale di una grande linea; imperocchè la curvatura , che risulterebbe poggiando a Termoli, sarebbe assai poco considerevo-

le. Può dunque abbandonarsene la soluzione allo studio parziale e locale dei tratti diversi. Che anzi potrà allora trovarsi già risoluto come conseguenza necessaria di altri fatti. La linea aprutina da Napoli al Tronto è controversa, disputandosi se debba percorrere la valle del Biferno o quella del Sangro, ciò che sarà esaminato a suo luogo. Oltre a ciò Termoli è già in vista, nelle discussioni di cui altra Commissione si occupa, per la designazione de' porti, che debbono sui nostri mari moltiplicarsi. La scelta della valle del Biferno per la linea aprutina, e lo stabilimento di un porto a Termoli, determinerebbero incontestabilmente la curvatura della ferrovia Adriatica a Termoli.

Da Termoli fino alla provincia di Terra d'Otranto l'andamento della ferrovia dell' Adriatico diviene suscettibile di discussione. Non è dubbio, che essa debba passare per Sansevero e Foggia, come non è dubbio, che da Foggia debba distaccarsi un ramo per Manfredonia. Ma da Foggia in poi dovrà essa gittarsi verso il lido per traversare, rasente il mare, Barletta, Molfetta, Bari, Mola, Monopoli, Brindisi, fino a Lecce ed Otranto; ovvero dovrà continuare a dirigersi per quanto più è possibile entro terra, e, poggiando a Taranto, di là con una linea spezzata raggiungere Otranto?

Non si è dubitato che la ferrovia debbe ter-

minare in Otranto. Quello è il punto più favorevole all' approdo del gran commercio dell' Oriente ; e la ferrovia dell'Adriatico è quella, che debbe principalmente attirarlo a sè, e raccoglierlo.

Ma Taranto col suo golfo, e soprattutto coi suoi *mar grande*, e *mar piccolo* offre tutti gli elementi di una grande stazione navale. Roma ebbe il suo Brindisi, quando il Mediterraneo non era ancora divenuto lo stradale marittimo delle Indie, e quando l' Adriatico era per la navigazione un gran mare. Lo storico porto di Brindisi non è più; le vicende geologiche l'han colmato, ed alle grandi flotte della potenza romana sono succedute le piccole navi di cabotaggio. Ma la natura ha dato Taranto a questa Italia meridionale. Un gran porto, una grande stazione navale possono, e (se a questa Commissione è permesso usurpare incidentalmente il linguaggio dell'altra Commissione gemella, che si occupa de' porti) debbono in quello stabilirsi. Una flotta potente comanderà da Taranto sul gran transito dell' Oriente.

Egli è bene inteso, che quanto di Taranto si è detto dal punto di vista militare e politico, si applica a più forte ragione sotto il punto di vista commerciale.

Siffatte considerazioni sono sembrate abbastanza gravi per determinare la Commissione a pensa-

re, che il corso principale della ferrovia Adriatica dovesse poggiare a Taranto, e, con una linea spezzata, volgersi per Lecce ad Otranto.

La quistione, di cui ora si tratta, riceve già da ciò solo, una grande spinta verso l'andamento della linea entro terra più che lungo il mare. Pur ciò non basterebbe, se altre ragioni non si presentassero da questo lato; o se, in un altro ordine di idee, si potessero trovare motivi così gravi e potenti da controbilanciarne il peso, e precipitare la convizione nel senso opposto.

Coll' andamento della linea sul mare, si traverserebbero città popolose, che han già raggiunto un grado avanzato di sviluppo.

È questo un argomento grave; senza dubbio. Ma bisogna distinguere il servizio delle merci da quello dei viaggiatori; e bisogna darsi conto di ciò che può ciascuno esigere nei suoi rapporti verso Napoli, e verso le rimanenti parti della Italia. Non è già, che le principali Città di quel littorale dovrebbero rimanere Città diseredate de' benefioi effetti delle ferrovie. L'andamento della linea principale entro terra, suppone necessariamente un sistema di raggi, che, dipartendosene nei punti più comodi, comunicassero con quelli. E così la quistione si riduce a sapere, se i loro legittimi interessi sono soddisfatti,

ricongiungendosi alla linea principale con altrettante traverse.

Una ferrovia che corra rasente il mare, ha, generalmente parlando, contro di sè due grandi ragioni. L'una è quella di trovarsi in caso di guerra esposta agli attacchi ed allo impero di una flotta nemica. E l'altra è di avere nel mare una concorrenza pericolosa pei trasporti.

Ma checchesia di ciò, è evidente, che la ferrovia percorrente il lido lascerebbe a grandi distanze privi del beneficio de' trasporti accelerati le principali contrade produttrici delle Puglie. I trasporti de' grani e degli olii dai luoghi di produzione ai porti rimarrebbero tali quali or sono, nè alcun vantaggio se ne risentirebbe.

E d'altronde evidente, che un grande vantaggio della rete di ferrovie, che debbe svilupparsi in queste provincie del Napoletano sarà quello di aprire ai prodotti agricoli de' vasti piani, che versano all' Adriatico una via rapida e diretta per Napoli, sia per tutto ciò che qui trova il suo consumo, sia per tutto ciò che lungo il Mediterraneo deve diramarsi e distribuirsi sui varii principali porti e mercati dell' Europa. Questi trasporti nello stato attuale si decompongono in due parti:—quello dai luoghi e depositi di produzione ai punti di imbarco sull' Adriatico e sul Ionio;—quello, per via di mare, da' punti di imbarco a Napoli.

Abbiam detto che nel sistema di una ferrovia percorrente il mare, quella prima parte dei trasporti non riceverebbe alcuna facilitazione o risparmio; ma v' ha dippiù. La linea che rappresenterà la traversata pugliese degli Appennini porterà seco necessariamente un rivolgimento nel trasporto marittimo di quei prodotti. Rimarrà senza dubbio ad esercitarsi sui varii punti dell' Adriatico l'imbarco di quella parte, che è destinata alle contrade poste a rimpetto nella Dalmazia e nella Illiria. Ma tutto ciò che converrà portare e distribuire nelle contrade centrali dell' Europa prenderà di fatto la ferrovia adriatica che percorrerà la penisola italiana ; e tutto quello che è destinato ad essere portato e distribuito sui mercati Europei più prossimi al Mediterraneo, prenderà la ferrovia per Napoli. Una volta operato questo radicale cambiamento nei trasporti, è evidente che, costringendo le derrate pugliesi a trasportarsi a grandi distanze coi trasporti ordinarii dai luoghi di produzione e deposito alle stazioni della ferrovia sul litorale, si verrebbe a privarli della economia e della rapidità de' trasporti per mezzo delle strade ferrate.

Quando l' interesse de' prodotti agricoli è tutto per lo sistema di una ferrovia entro terra , a

che riduconsi gli interessi di quelle Città marittime per lo sistema opposto ?

Se si consideri spassionatamente la cosa , si vedrà di leggieri che la somma degli interessi che ciascuna di quelle Città può veder impegnata nella ferrovia dell' Adriatico si decompone così : — interessi di quella parte de' loro abitatori che possiede le terre e raccoglie i prodotti dell' agricoltura e della pastorizia; — interessi di coloro che versano nel commercio marittimo : — relazioni personali con Napoli , e colle altre parti di Italia e di Europa.

I primi sono favoriti , anzicchè pregiudicati dalla ferrovia entro terra. Essi risparmiano la spesa del doppio deposito e custodia ; quello sul luogo di produzione , quello sul luogo d'imbarco. Or la economia de' trasporti, oltre che facilita e moltiplica le vendite, suole sempre ridursi in un benefizio del quale, se il consumatore fruisce in gran parte, il produttore percepisce anche esso una simbola nel prezzo.

Gl' interessi impegnati nel commercio marittimo non soffrono alterazione.

E le relazioni personali sopraindicate non sono abbastanza servite quando, colle rispettive traverse, ciascuna di quelle Città si innesta alla corrente generale della gran linea ?

L'andamento della ferrovia , di cui trattasi , per entro terra , è stato per tali ragioni adottato. E l'applicazione di esso è stata riconosciuta senza difficoltà. Da Foggia dovrà giungere a Spinazzola ; lasciando agli studii di dettaglio la determinazione de' punti in cui abbia ad avvicinarsi o toccare Ortona , Orta , e Cerignola. Da Spinazzola passando tra Gravina ed Altamura ( salvo a verificare negli studii parziali se ed a quale di esse potrebbe più accostarsi ) dovrà dirigersi per Massafra a Taranto. E di là per Manduria dovrà toccare Lecce, e dirigersi ad Otranto.—Barletta e Bari dovranno aver di presente le loro traverse; salvo, in un avvenire non lontano, darne altrettante a Brindisi, Manfredonia e Monopoli.

## VI.

### FERROVIA DEL TIRRENO

A definire l'andamento di questa ferrovia possono servir di base due concetti : — l' uno di profittare della ferrovia già in gran parte costruita dallo Stato da Napoli a Ceprano ; — l' altro di esaminare se, dal momento in cui la ferrovia da Napoli a Roma si eleva, e diviene la grande linea del Tirreno , siavi luogo a rettificarla.

Da Roma verso Napoli è già costruito un tratto, comunque assai breve, fino a Frascati. Da Napoli verso Roma esiste già da molti anni ed aperta al traffico una ferrovia fino a Capua; e la sua continuazione fino a Ceprano è già molto inoltrata. L'urgenza di ricongiunger Napoli con Roma presenta adunque una prima indicazione, che è quella di compiersi, come si è già disposto, al più presto possibile la ferrovia di Ceprano. Da quel punto fino a Frascati dovrà costruirsi il tronco che riunirà la linea intera.

Questa ferrovia da Napoli a Roma per Ceprano si accosta molto a popolate contrade e valli fertilissime, che giova dotare di opportune traverso.

Una di esse partendo da Cajaniello e passando per Venafro rimonterà il Volturno fino a Castellone; ed animerà la parte estrema della provincia di Terra di lavoro e 'l distretto di Isernia in quella di Molise.

Ed un'altra distaccandosi, dopo S. Germano, e passando per Isola e Sora, rimonterà la Valle di Roveto, e giungerà ai Campi Palentini, ove un braccio potrà distendersi per Avezzano e per la Marsica sino ai bacini di Pescina e di Spaccaforno, per ravvivare quelle feraci, estese, e popolate vallate; e l'altro per Tagliacozzo e Car-

soli procurerà altra comunicazione diretta con le contigue provincie romane.

Nè è inutile osservare che potrebbe essere molto utile anche un terzo braccio, il quale partendo dagli indicati piani Palentini, seguirebbe la Valle del Salto sino al Velino presso Rieti, ove si congiungerebbe coll'altra linea abruzzese da Pescara per Popoli Aquila a Rieti, di cui a suo luogo si parlerà, ed offrirebbe a quelle estreme parti dell'Abruzzo Aquilano la più breve comunicazione con Napoli.

Da Napoli a Salerno si ha già una ferrovia che è quella concessuta a Bayard.

Dopo Salerno si presenta la campagna di Eboli, la quale non offre ostacolo alcuno.

Ma dove quella campagna finisce, e si presentano le prime contrade montuose cominciano le difficoltà. Possono superarsi quelle che menano all'altipiano del Vallo di Diano. Ma dove essa finisce e presentasi la lunga serie di montagne della Basilicata, cui succedono quelle delle Calabrie, gli ostacoli pel proseguimento di una linea centrale diretta diventano presso che insormontabili.

Egli è vero che al di là delle montagne, che cingono il Vallo di Diano verso Padula, e propriamente sul versante orientale di quelle, cominciano le

prime scaturigini dell' Acri , e si offre quella vallata che facilmente può ricevere una ferrovia fino al Jonio.

Ma il passaggio dalle campagne di Diano alla valle d' Acri , che in genere si conosce difficilissimo , potrà mai essere cosa praticabile così sotto il rapporto della assoluta possibilità tecnica, come sotto quello della convenienza economica , e della opportunità governativa ? A risolvere siffatto quesito , sono indispensabili gli studii particolari di quel tratto. Per ora la Commissione si arresta nel descrivere la ferrovia tirrena al punto cui può arrivare. Quando si parlerà della ferrovia del Jonio, la Commissione terrà conto della valle d' Acri.

La gran linea tirrena giungerà , come si è detto, nella campagna di Eboli. Il suo proseguimento nell' altipiano di Diano non può, per ora, avere il carattere di un tronco di una gran linea ; basterà farne una traversa. Ma potrà, in un avvenire più o meno prossimo, ricevere un altro prolungamento ?

Quando si tratterà della linea del Jonio che costituirà la base delle ferrovie lucano-calabre , si vedrà che la Commissione propone una traversa che partendo dalla foce dell' Acri sul mare risalga quella vallata. Essa è stata mossa da doppio scopo : — l' uno , locale , di animare quelle contrade centrali della Basilicata; l' altro, generale, della possibile

traversata de' monti che separano l' origine dell' Acri dal Vallo di Diano. Allorchè gli studii particolari di quel tratto avranno mostrata la possibilità del ricongiungimento, si troverà, col fatto, risoluto il problema dell' ultimo tronco della gran linea del Tirreno. Essa potrà allora sboccare sul Jonio, onde potrà bipartire la sua corrente di viaggiatori e di merci, a sinistra per Taranto ed Otranto verso l' Oriente, ed a destra per le marine orientali delle Calabrie a Reggio verso la Sicilia.

Così il primo concetto di questa ferrovia avrà ricevuto il suo pieno sviluppo.

Ma, e sarà questo lo sviluppo del secondo concetto già enunciato, quando, come si è detto, la ferrovia da Napoli a Roma diverrà una parte della gran linea del Tirreno, l'andamento, che ha l'attuale strada ferrata dello Stato, corrisponderà alle esigenze della grande celerità che le grandi linee richieggono? Evidentemente nò. Esso descrive una gran curva che produce un considerevole aumento di distanze. Una rettificata rettilinea, in un avvenire più o meno prossimo, potrà esser richiesta dalla gran corrente de' viaggiatori e delle merci, che sulla intera linea si svilupperà.

Questa rettificca si disegna naturalmente da sè stessa. Da Napoli, attraversando le pianure del distretto di Casoria, e le campagne testè bonificate del bacino inferiore del Volturno, per sotto Mondragone, si slancerà direttamente a Traetto; d'onde una breve curvatura pel promontorio di Gaeta le permetterà di raggiunger Terracina, e di là rivolgersi a Roma.

Sarà necessario procedere a siffatta rettificca, e quando? Ciò dipenderà dalla importanza e dalle esigenze dello sviluppo, che potrà prendere la gran linea del Tirreno. La Commissione, incaricata di svolgere pienamente i suoi concetti sul sistema delle ferrovie napoletane, non dovea trasandarla.

## VII.

### FERROVIE ABRUZZESI

Le ferrovie del Tirreno e dell' Adriatico adempiranno naturalmente un doppio scopo. Considerate in rapporto alla generale rete delle ferrovie della penisola ed alla più vasta de' grandi gruppi di strade ferrate dell' Europa, esse non saranno, in quanto al napoletano, che gli ultimi tronchi delle due principali linee italiane. Ma nel tempo stesso, in rapporto alle Provincie che tra-

versano (Terra di lavoro, Napoli, e Salerno sull' uno; Teramo, Chieti, Capitanata, Bari, e Lecce sull' altro versante degli Appennini) esse adempiranno allo scopo delle linee secondarie; e con semplici ramificazioni, a suo tempo, raccoglieranno direttamente i viaggiatori e le merci di ciascuna particolar contrada.

È chiaro a tutti, che la traversata abruzzese degli Appennini debba mettere Napoli in comunicazione colla ferrovia dell' Adriatico, affinchè questa popolosa metropoli, che già siede maestosa sull' uno, possa più agevolmente stendere e sviluppare i suoi commerci coll' altro mare;—e, come per la ferrovia del Tirreno si troverà ricongiunta a Roma ed alle altre superiori regioni della penisola, possa per quella dell' Adriatico raggiungere i campi lombardi, e le venete lagune. Sotto questo punto di vista essa assume il carattere e la importanza di linea principale, quasi tronco della ferrovia adriatica.

Ma le ramificazioni, che abbiain supposto nelle linee tirrena ed adriatica, non possono raggiungere le provincie centrali di Aquila e di Campobasso; e neppure, se ben si guardi, le parti più interne del Chietino e del Teramano. La traversata abruzzese degli Appennini deve dunque avere, nel tempo stesso, il carattere di linea secon-

daria, dalla quale debban poi, a suo tempo dipartirsi le ramificazioni destinate alle singole contrade del centro.

Questa idea preliminare, mentre dirige ed illumina la discussione, riduce al suo giusto valore qualunque apprensione e qualsiasi predilezione degli Abruzzesi. Non è già che, nel concetto della Commissione o negli intendimenti del Governo, debba rimanere taluna delle loro provincie, ed alcuna delle loro contrade diseredata dal beneficio delle ferrovie. Il primo passo è di trovare una linea, che, mentre riunisca le condizioni necessario a soddisfare i due scopi anzidetti, servir possa di base alle diramazioni che, in un avvenire non lontano, dovranno distendersi per le grandi valli, e raggiungere i principali centri di popolazione degli Abruzzi.

Gittando uno sguardo sulla carta si vede, che il primo gruppo delle provincie napoletane, che forma il soggetto di questa discussione ha, sul Tirreno, due grandi fiumi: — il Garigliano, ed il Volturno; — ed ha, sull' Adriatico, la Pescara, il Sangro, ed il Biferno. Da ciò la prima indicazione che la natura dà all' Ingegnere.

Non è da adesso, ma son più anni che si è parlato di una ferrovia degli Abruzzi. Allora trattavasi di servire le relazioni di quelle provin-

cie con Napoli : lo sguardo perciòolgevasi naturalmente alle due vallate del Sangro e del Biferno sulla gronda adriatica degli Appennini ; ciascuna delle quali può, partendo da Napoli, essere ricongiunta, su quest'altra gronda, alla valle del Volturno , l'una pel Rio di cerro e per la Vandra , l'altra pel Calore e pel Tammaro. Ma ora la rete delle ferrovie napoletane può proporsi un più ampio concetto; e la vallata della Pescara sull' Adriatico, la quale per mezzo della valle del Garigliano ricongiungesi alle provincie poste sul Tirreno , può reclamare la sua parte nella discussione di cui trattasi , e ne diviene anzi elemento preponderante.

Non vi ha dubbio che una ferrovia nella valle della Pescara non si presenta siccome preferibile, quando si considerano i rapporti degli Abruzzi con Terra di Lavoro e Napoli. Ma, nei rapporti degli Abruzzi con Roma e colle altre limitrofe provincie di quella parte dell' Italia centrale , la sua necessità è evidente. Rimontando quel fiume fino a Popoli , e poi seguendo l' Aterno si avvicinerebbe ad Aquila; e quindi, passando per Civitaducale, volgendo a Rieti ed a Narni guadagnerebbe la valle del Tevere e discenderebbe a Roma. Chi non vede la importanza di questa ferrovia ? Le pro-

vincie di Teramo , e di Chieti, e di Aquila hanno naturali relazioni colle provincie romane , come ne hanno con Napoli, e colle Puglie. Questa linea è l'unica che soddisfa alle une ed alle altre, e le sviluppa potentemente; imperocchè da un lato, per Rieti, quelle provincie comunicar possono con Roma; e dall' altro innestandosi alla principale linea dell' Adriatico si trovano in diretta comunicazione colle Puglie e Napoli.

Ma il ricongiungimento di Napoli colla linea dell' Adriatico dovrà farsi per mezzo della Vallata del Sangro , o per quella del Biferno ?

La Commissione ha cominciato dal paragonare queste due linee nelle condizioni tecniche che offrirebbero.

Questa linea partendo da Napoli dovrà traversare Terra di lavoro. Quella dello Stato che in atto esiste descrive una grande curva. Per soddisfare all' urgenza delle comunicazioni tra Napoli e la ferrovia dell' Adriatico gioverà valersi di quella, innestandola a Cancellò. Ma, quando ne sarà tempo , e la linea di cui parliamo avrà raggiunta la sua maggiore importanza , si presenterà naturalmente la convenienza , se pur non la necessità, di aprire una retta tra Napoli ed il punto dal

quale dovrà dipartirsi per gli Abruzzi. Quel punto , nella ipotesi di una ferrovia lungo la valle del Biferno, dovrà essere Santamaria; e, nella ipotesi della ferrovia pel Sangro, non potrà non esser Capua.

Ora in tutte siffatte ipotesi , la lunghezza rispettiva tra i due estremi comuni , che sono Napoli ed Ortona , è la seguente :

|                                                        | Profittando<br>dell'attuale fer-<br>rovia dello Sta-<br>to. | Apredo un<br>nuovo rettili-<br>neo. |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Pel Biferno miglia di 60 al<br>grado . . . . .         | 126.                                                        | 152 $\frac{1}{2}$                   |
| Pel Sangro . . . . .                                   | 122.                                                        | 114.                                |
| Abbreviazione che pel San-<br>gro si avrebbe . . . . . | 4.                                                          | 18 $\frac{1}{2}$                    |

Fermato così il paragone delle lunghezze, la Commissione si occupò di paragonare le elevazioni rispettive. Consultando le loro reminiscenze, e fondandosi sulle conoscenze locali acquistate nei molti disimpegni e lavori eseguiti in quelle provincie nelle rispettive carriere , tutti i membri della Commissione , meno uno , professavano la convinzione che per la vallata del Biferno si incontrasse una elevazione assai minore di quella del Sangro. La *sella* più alta degli Appennini ,

nella prima linea , è quella di Supino ; e la *sella* più alta, nella seconda linea, è quella delle Bocche di Forlì ; la seconda certamente più elevata della prima. Ma uno de' componenti , nel quale la Commissione riconosceva speciali studii e conoscenze peculiari della vallata del Sangro , nutriva convizione opposta: il punto di fatto a chiarirsi era troppo importante per la discussione che ci occupa.

Fu perciò risoluto di spedire sopra luogo i due solerti e capaci ingegneri del Genio Civile Rosalba e Ponza a disimpegnare una serie sommaria di osservazioni barometriche. Ben sapeva la Commissione, che tra i risultamenti di osservazioni barometriche e quelli delle ordinarie livellazioni v'ha un certo divario ; ma le proporzioni ne sono conosciute, e, colla scorta dell'esperienza , facilmente valutabili. Ben comprendeva ancora che la stagione , nella quale doveansi eseguire , offriva un' altra sorgente di possibili variazioni negli alterni e rapidi cangiamenti atmosferici. Ma , mentre la urgenza di compiere la discussione non le lasciava altra miglior cosa a fare , essa proponevasi di tenere un conto prudenziale delle variazioni desunte dalle sincrone tavole termometriche ; e d'altronde , per quanta larga parte volesse farsi a siffatte varianti , la differenza tra le due elevazioni

era tale , nel suo convincimento , da non potere scomparire affatto in un calcolo prudenziale ed approssimativo.

Così si è fatto ; ed ecco il risultamento delle osservazioni eseguite sulle due linee paragonate tra loro.

Per la linea di Castel di Sangro , partendosi dal ponte della Ravindola , ch' è alto sul mare metri 205. 23 , si risale il Volturno insino a Castellone ; e per il Rio di cerro sotto Rionero si perviene nella parte superiore della valle di Vandra , e propriamente alla sella più bassa , chiamata Bocche di Forlì , ch' è alta sul mare metri 888.94.

Fin quì lo sviluppo stradale sarebbe di chilometri 35. 190; da' quali sottratti poco più di due chilometri per un traforo orizzontale sotto Rionero , resterebbero chilometri 33 , con una differenza di livello di metri 683. 71 , i quali darebbero la salita nel pendio uniforme di circa 21 millimetri a metro.

Dalle Bocche di Forlì , che , come si è detto , sono alte per metri 888. 94 sul mare , insino al piano della Città di Castel di Sangro , ch' è alto sul mare metri 802. 89 , si ha lo sviluppo stradale di chilometri 8. 330 con una differenza di altezza di metri 86. 05 , i quali darebbero la discesa di poco più di 10 millimetri a metro.

L'ingresso del cennato traforo, eh' è distante dal ponte della Raviindola per chilometri 23.630, con la salita di 21 millimetri a metro, guadagnerebbe l'altezza di metri 592. 64; ai quali aggiunta la quota del ponte sul mare in metri 205.25, si avrebbe il piano del traforo sul mare all'altezza di metri 797. 87.

Ora la quota del dorso che separa Rio di cerro da Valle di Vandra, in questo passaggio, è di metri 885. 52; sarà dunque il traforo alla profondità di metri 185. 65.

Una tale profondità sarebbe per breve tratto nel punto centrale, poichè il dorso, essendo fiancheggiato a dritta e sinistra da ripide falde, si raggiungono subito le altezze di molto minori.

Da quanto si è detto ricavasi, che sarà tutto il tratto ascendente dal ponte della Raviindola alle Bocche di Forlì, di chilometri 55 con la pendenza costante di circa 21 millimetri a metro ed un traforo di due chilometri, in piano orizzontale, e profondo nel centro di metri 185. 65; e dalle bocche di Forlì a raggiungere il piano di Castel di Sangro, si scenderebbe per chilometri 8. 550, con la pendenza di poco più di 10 millimetri a metro.

Per la linea di Termoli partendo dalla Taverna del Torello presso la confluenza del Voltur-

no con il Calore , traversando quest' ultimo per andare alla sua sponda dritta , si perviene presso il ponte sospeso di ferro a Solopaca , il quale è alto sul mare di metri 63. 58.

Da questo punto insino alla *sella* sotto Fragnito, si ha lo sviluppo stradale di chilometri 20.38, ed un' altezza sul livello del mare di metri 386. 90 , cosicchè tra questi punti vi è la differenza di livello di metri 525. 52 ; che darebbe soltanto poco meno di 16 millimetri a metro, qualora si volesse seguire il terreno senza trafori o trincee.

Da questa sella insino all' altra che divide il Biferno dal Tammaro nelle pianure di Sepino , si ha lo sviluppo stradale di chilometri 34. 630 ed una altezza sul mare di metri 654. 28 , che danno l' altezza sulla sella di Fragnito di metri 267.38, e quindi una salita di poco meno di otto millimetri a metro, seguendo naturalmente la campagna senza trafori o trincee.

Di qui passando di sotto Vinchiature , Baraniello e Busso , si perverrebbe dopo chilometri 17. 590 al piano del fiume Biferno sotto S. Stefano , e propriamente all' incontro col tratturo che passa per Castropignano. In questo punto l' altezza sul mare è di metri 392. 59; e quindi la differenza di altezza con la sella tra Biferno e Tammaro di metri 261. 69, che per la detta lunghez-

za di chilometri 17. 590 scenderebbe con la pendenza di 15 millimetri a metro.

Cosicchè tutto il tratto ascendente dal ponte di ferro di Solopaca insino alla sella tra Biferno e Tammaro presso Sepino , si comporrebbe di un primo tratto di chilometri 20. 380 insino alla sella presso Fragnito con la salita di poco meno di 16 millimetri a metro , e di un secondo tratto da detta sella insino a quella tra Biferno e Tammaro di chilometri 34. 639 con la salita di poco meno di 8 millimetri a metro.

Da questo punto si scenderebbe insino al Biferno per lo sviluppo di chilometri 17. 590 con la pendenza di 15 millimetri a metro. Tutto questo andamento sarebbe esente da qualunque traforo o trincea.

Riassumendo adunque i risultamenti tecnici delle due linee si ha quanto siegue :

La linea del Sangro sarebbe più breve per giungere ad Ortona e quindi continuare verso le altre regioni della penisola di 4 miglia innestandola presso Cancellò all' attuale ferrovia dello Stato , e di 18 miglia quando si penserà ad un nuovo rettilineo tra Napoli e Capua.

Ma essa , col beneficio di un traforo aperto alla profondità di metri 185. 65 , presenterebbe da un lato il pendio costante del 2. 10

per 0,0 e dall' altro quella dall' 1 per 0,0. Mentre la linea del Biferno, senza contare il possibile beneficio di qualche traforo e di qualche trincea presenterebbe da una parte il pendio di  $\frac{8}{100}$ , ed  $\frac{1}{100}$  per 0,0, e dall' altro quello di  $\frac{5}{100}$ .

Or, per compiere questo primo esame, è evidente che ogni ragion di dubitare si risolve nella dimanda: — per una gran corrente di viaggiatori e di merci, che si svilupperà tra Napoli per Ancona a Bologna, e quindi per la Lombardia e pel Veneto colle altre regioni di Europa, ha più importanza il risparmio di 4 a 18 miglia nella lunghezza, o il vantaggio dell' 1 per 0,0 in meno nel pendio?

La Commissione, meno il componente dissenziente, ha pensato che fosse preferibile il vantaggio nel pendio, al risparmio nella lunghezza. Il pendio è un fattore di ritardo nella velocità, di seiupo nella spesa di mantenimento ed esercizio.

Le poche miglia di abbreviazione, nello spazio, costituiscono, nel tempo, l' abbreviazione di 15 minuti circa. Or la differenza di velocità rappresentata dal minor pendio, non solo li compensa, ma forse anche li supera. E rimarrà sempre, sul campo tecnico, in favore della linea del Biferno la economia di spesa nel mantenimento e nell' esercizio.

E qui, prima di lasciare questo campo delle discussioni tecniche, la Commissione non deve dissimulare la sua convizione che la ferrovia pel Sangro richiederà opere d'arte, e quindi dispendio assai maggiore di quella che richieder potrà la linea del Biferno. Perchè potesse darsi qualche idea anche approssimativa di tal differenza, occorrerebbero studii speciali. Ma basta gittar lo sguardo sulla carta, e possedere una conoscenza personale di quelle contrade per dividere siffatto convincimento.

Si è poseia trasportata la discussione nel terreno delle vedute governative, ed economiche.—La ferrovia pel Sangro nella sua qualità di linea secondaria potrà agevolmente servir di base ad un sistema di ramificazioni, che possan penetrare nelle varie contrade degli Abruzzi e di Campobasso per suscitervi il movimento industriale e commerciale ?

Quando negli anni scorsi si parlava della ferrovia degli Abruzzi sembrava, che la Vallata del Sangro, avvicinandosi più che quella del Biferno alle contrade centrali degli Abruzzi, dovesse preferirsi. Pure tutti i componenti la Commissione, meno uno, han ritenuto che, anche sotto quel punto di vista la ferrovia pel Sangro, male avrebbe potuto divenire la base di un sistema di ramificazioni.

È evidente, anche consultando la carta , che la intera provincia dell' Aquila nelle sue diverse contrade e convalli , non potrebbe aver facili e poco dispendiose ramificazioni che conducessero il movimento ad influire nella Vallata del Sangro ; che lo stesso avverrebbe per la provincia di Teramo , non meno che per quelle di Campobasso , e di Benevento. Altre linee secondarie pertanto sarebbero state necessarie. Ora , per quanto in una rete di ferrovie , si debba e si possa esser larghi di ramificazioni, altrettanto e più forse bisogna essere economico di linee principali e secondarie. Ciò, che in una di queste si spende, basta sovente a costruire il decuplo di quelle.

Ma una volta riconosciuta la necessità della ferrovia della Pescara per Aquila, Rieti, e Roma, la provincia di Aquila , e la massima parte del Teramano e del Chietino sono naturalmente attratte a confluire in quella; e non rappresentano più alcun grave interesse in una ferrovia pel Sangro ; la di cui sfera di attrazione non si estenderebbe oltre i paesi che tocca, e la vallata che traversa.

La ferrovia condotta pel Biferno presenterebbe a sua volta un più ampio sviluppo.

Pervenuta a sette miglia sopra il Torello essa può dividersi agevolmente. Da una parte con-

tinuando verso l' Adriatico tocca Campobasso , Isernia e Larino. E dall' altra pi egando a destra raggiunge Benevento , dal quale si dirige a Foggia, mentre con una semplice ramificazione può pervenire ad Avellino, ove, ricongiungendosi con quella dello Stato, che da Sanseverino si sta costruendo, si troverà in comunicazione facile con la linea di Salerno.

Si paragonino ora l'andamento e le uscite delle due linee contendenti.

Quella del Sangro non animerà che le sole contrade che traversa, e porterà, per Ortona, ad Ancona. Abbiain visto che valore aver possa l' abbreviazione di poche miglia, che presenta, ne' rapporti tra Napoli e l' Italia superiore per la via dell' Adriatico.

Pur questo non è tutto. Lo sbocco di una ferrovia da Napoli sull' Adriatico troverà un grande elemento di sviluppo nel commercio , che per quel mare cogli opposti paesi potrà esercitarsi. Anche da questo punto i vantaggi sono tutti per la val-lata del Biferno.

Il porto ove immediatamente sbocca questa linea è quel di Termoli ; e la distanza da Napoli è miglia 119. Il porto immediato ove sboccherebbe quella del Sangro sarebbe Ortona ; e la distanza da Napoli è di miglia 129. I viaggiatori e le

merci che da Napoli , da Avellino , da Benevento , e da Terra di Lavoro vorranno raggiungere il più prossimo porto all' Adriatico dovranno fare minor cammino pel Biferno che pel Sangro.

Secondo la carta nautica del Wyld, Termoli è divisa da Ancona leghe nautiche 48, e da Bari anche leghe nautiche 48. La ferrovia pel Biferno arriverebbe , in Termoli , ad un punto equidistante da quelle due principali piazze marittime. Sboccando invece pel Sangro ad Ortona il beneficio della equidistanza svanirebbe ; imperocchè si accosterebbe ( 45 leghe ) ad Ancona , e si allontanerebbe ( 56 leghe ) da Bari. Ma se Termoli ha già un porto qualunque , Ortona non ne ha alcuno. E se Termoli può averne un migliore , Ortona non può esserne facilmente dotata.

V' ha dippiù. I principali porti nell' opposto lido dell' Adriatico sono : Zara , Spalatro , Ragusa , Cattaro. Per Zara lo sbocco della ferrovia a Termoli o ad Ortona non ha valore speciale. La sua minima traversata di mare ( leghe 37 ) è quella di Ancona; chi vorrà andare o mandar roba a Zara dovrà imbarcarsi ad Ancona. Ma relativamente a Spalatro ed a Ragusa le traversate di mare minime sono quelle che partono da Termoli ( a Spalatro leghe 40 , a Ragusa leghe 49 ).

Conchiudendo pertanto quest' altra parte del-

la discussione, la Commissione tutta, meno uno de' suoi componenti, si è determinata ad avvisare che due linee secondarie di ferrovia debbono, nella parte superiore del Napoletano dipartirsi dalla principale linea dell'Adriatico;—che una di esse debba per la Valle del Pescara traversare la provincia di Aquila, e per Rieti e Narni volgere a Roma, e l'altra partendo da Napoli debba per lo piano di Sepino continuare pel Biferno a Termoli; — che una traversa debba farsi dalla linea adriatica a risalire la valle del Sangro;—e che ciascuna delle due anzidette linee secondarie debba poi servir di base alle parziali diramazioni da studiarsi e definirsi secondo le correnti che si svilupperanno, e le contrade che si dovranno raggiungere.

## VII.

### FERROVIE PUGLIESI

Una ferrovia che congiungesse Napoli colle Puglie è stata da più anni desiderata; e due andamenti sono stati finora prodotti innanzi alla pubblica opinione; l'uno da Napoli per Avellino, e Foggia a Barletta, e Brindisi, che era il concetto del signor Melisurgo; l'altra da Napoli per Salerno, e quindi lungo le Valli del Sele e

dell' Ofanto a Taranto , che il concetto era del signor D' Agiout.

L' una linea e l' altra erano fondate sull' unica base dei rapporti delle Puglie con Napoli , e del risparmio della traversata marittima del Jonio e del faro.

Ma quando è creata una grande linea Adriatica per ricongiunger anche da quel lato Napoli , le Puglie , e le altre provincie del Napoletano alle superiori parti della penisola, è evidente che il concetto delle ferrovie tra Napoli e le Puglie subir deve l' influenza di questi nuovi interessi e rapporti.

Così le ferrovie tra Napoli e le Puglie debbono soddisfare ad un doppio scopo : — al ricongiungimento delle provincie che confluiscono da quel lato verso la gran linea Adriatica colle altre superiori regioni dell' Italia ; — al facile trasporto del commercio pugliese non solo, ma benanche di quello dell' Oriente verso Napoli e i porti del Mediterraneo ; essendo chiaro che le correnti di tutto ciò che dalle Puglie , e per mezzo di quelle, è destinato a diramarsi lungo le coste italiane, francesi ed iberiche nel mediterraneo saranno attratte sulle ferrovie di cui si ragiona.

Tutti questi fini si riuniscono in modo incontestabile , nella linea che percorrendo le valli del

Sele e dell' Ofanto per Venosa, e Spinazzola giunge a Taranto. Un semplice sguardo sulla carta basta a convincere i più restii. E la facilità che presenta all' Ingegnere, e la speditezza che offre al costruttore, superano tutte le altre traverse degli Appennini dall' uno all' altro mare.

Ma se per la scelta di questa linea si richiedesse anche un' altro motivo, si rinverrebbe in un altro interesse cui si coordina, che è quello della Basilicata, e delle Calabrie.

Si è veduto come la linea del Tirreno non potrebbe giungere oltre il Vallo di Diano; e si è accennato anche, ciò che si vedrà meglio a suo luogo, che una linea centrale che attraversasse la Basilicata e le Calabrie non è possibile. Se la traversata dalla campagna di Diano alla Valle dell' Acri fosse possibile, si avrebbe, non vi è dubbio, una ferrovia che traverserebbe con bastevole centralità la Basilicata fino al Jonio, e che si accosterebbe di molto alle Calabrie. Ma fino a quando non sarà dimostrata l' affermativa, la ferrovia pel Sele, e per l' Ofanto che offre tutte le condizioni di facilità e prontezza di esecuzione, dovrà divenir la base dello sviluppo del commercio tra le Calabrie e la Basilicata, colle Puglie e con Napoli.

Una sola dimanda fa sorgere la linea di cui

parliamo pel Sele e per l' Ofanto : — dovrà essa costituire una continuazione della Ferrovia Bayard da Napoli e Salerno , ovvero dovrà cominciare direttamente da Napoli ?

Ciò dipende dal sapere se questa può essere assorbita o fusa in quella; e se le concessioni, innanzi alle quali il Governo si trova , potessero subordinarsi e commettersi alla antica di Bayard. Ma questa disamina esce dal campo della presente discussione ; e ciò solo che la Commissione può incidentalmente osservare riducesi a segnalare il grande interesse che la linea generale da Napoli a Taranto presenta , perchè possa essere esclusivamente dominata dalla semplice veduta del risparmio di un tratto , per altro non molto lungo.

Un altro quesito si presenta in questa linea, che è quello del punto ove dovrà innestarsi alla gran ferrovia dell'Adriatico; ed è evidente che abbia ad essere Spinazzola. Di là chi vuole andare a Taranto non perde cammino ; e chi vuole volgere a Foggia ed alle superiori parti dell' Italia ne guadagna.

Nel gruppo delle provincie degli Abruzzi e Campobasso si è determinata la traversata degli Appennini lungo la Valle del Biferno; e nella inferiore , la traversata pel Sele e per l' Ofanto. Si avrà così un gran triangolo di cui un tronco del-

la ferrovia Adriatica sarà base , e Napoli sarà vertice. Le vaste e popolate contrade , che in siffatto triangolo saranno racchiuse potranno rimaner prive del beneficio delle ferrovie ? — La negativa è evidente. Un' altra linea , che pur può dirsi pugliese , dovrà ricongiungere Napoli col centro di quelle contrade. Che debba cominciar da Napoli e finire a Foggia non può esser dubbio ; ma quale dovrà essere il suo andamento ?

Due se ne presentano possibili : — quello di Avellino per la Valle del Bovino a Foggia ; e quello , che diramandosi dalla prima ferrovia abruzzese del Biferno pel Torello alla Valle del Moscano , ed a quella di Bovino , pervenga anche essa a Foggia.

Non abbiamo indicato Benevento ; e ciò farebbe sorgere l' idea di doversi preferir quello tra i due andamenti che toccasse Benevento. Pur quella Città si troverebbe egualmente nell' una e nell' altra linea ; nell' una tra Avellino e Bovino , nell' altra tra il Torello e 'l Moscano ; questo grave interesse dunque si trova egualmente soddisfatto.

Si presenta allora un' altro ordine di idee : quello del risparmio. Lo Stato ha già una ferrovia che da Napoli per Cancellò , Nola , e Sarno giunge a Sanseverino ; ed il Governo ha già disposto il proseguimento fino ad Avellino , che si

stà eseguendo. Si avrebbe un tronco già guadagnato. Pur se si riflette che la linea del Biferno non può non essere costruita, si vedrà che, anche in quell' altro andamento, un tronco di strada si troverà costruito.

La vera ragione decidente in questa disamina, è dunque quella che deve attingersi nell' ordine generale de' vantaggi che l' uno o l' altro offerir possono alla circolazione od al movimento de' viaggiatori e delle merci.

Ora la linea pel Torcello e per la Valle del Moscano offre i due principali vantaggi che le ferrovie offerir debbono : — nello interesse della costruzione, la facilità di esecuzione e quindi il dispendio minore : — nello interesse de' viaggiatori e del trasporto delle merci, un cammino che in lunghezza è di gran lunga più corto, e nel tempo, per la maggiore celerità possibile, assai più breve; e non meno preferibile in sicurezza e facilità, per le minori difficoltà di costruzione, che debbono superarsi.

Non ha quindi esitato la Commissione a preferire quell' andamento.

E così in quanto alle Puglie si è determinata a proporre due linee : — quella che da Napoli per la Valle del Sele e dell' Ofanto a Spinazzola si innesti alla grande ferrovia dell' Adriatico ; —

quella che dipartendosi dalla linea del Biferno, dopo il Torello, muova a Benevento e di là pel Moscano, e Bovino giunga a Foggia.

## VIII.

### FERROVIE LUCANO-CALABRE

La particolare costituzione geologica della Basilicata e delle Calabrie è un' ostacolo potente al concetto di una linea che ne percorresse il centro, e servisse di base a semplici ramificazioni verso gli estremi dell' uno o dell'altro mare. Quelle Provincie non sono che un avvicendamento costante di alti monti, e di profonde valli; ed in molti punti sui monti minori sorgono e torreggiano monti maggiori. Pochi tratti vi sono in pianura; ma cinti da montagne per modo che anzicchè veri piani debbono riguardarsi come valli più ampie, e meno profonde delle altre; poste spesso d'altronde a grande elevazione.

Sarebbe impossibile alla intraprendente energia dell' uomo condurre una ferrovia centrale per quelle contrade? — Assolutamente parlando no l sarebbe; dopo che le ferrovie sono penetrate nella Svizzera, dopo che sono ascese sul Somme-

ring ; dopo il progrediente traforo del Moncenisio.

Viadotti , ponti , e trafori, sono opere e mezzi coi quali l' arte e la intelligenza dell' ingegnere potrebbe far echeggiare nelle calabre convalle il fischio della locomotiva , e sprigionare le bianche colonne del vapore perchè lambissero le alte cime degli abeti secolari.

Ma nel senso della possibilità relativa , la scienza dell' ingegnere , il calcolo dell' economo , la prudenza dell' amministratore si riuniscono ad affermare : — una ferrovia centrale per la Basilicata e per le Calabrie non può aver luogo. L' enorme dispendio non sarebbe giammai compensato da qualunque tornaconto commerciale, da qualunque vantaggio locale.

Bisogna adunque investigare le valli principali ; scoprire se in alcuna di esse la natura preveggennte avesse voluto, fin dai tempi della creazione, lasciare adito alla portentosa scoperta del secolo decimonono di questa era ; e colla fiaccola illuminatrice della pendenza naturale de' fiumi convincersi se e per quali tortuosità una linea secondaria di ferrovia potrebbe penetrare in quelle contrade, per animarle poi con un sistema di particolari ramificazioni.

Abbiam già detto che la grande Ferrovia del

Tirreno , può giungere sino all' alto-piano costituito dal Vallo di Diano.

Esso è circoscritto da alti monti a larga base , ai quali altri ed altri simili e maggiori ne succedono. Solo verso Padula al di là delle montagne, ed alle spalle orientali delle stesse, cominciano le prime scaturigini dell' Acri che apre e percorre un' ampia vallata, la quale procedendo da occidente ad oriente giunge al litorale del Jonio ove l' Acri pon foce nel mare.

Lungo quella Valle dell' Acri una ferrovia è praticabile. Essa verrebbe ad attraversare la Basilicata in maniera abbastanza centrale;— e se, siccome abbiain già osservato , si ricongiungesse a quella che si arresta nel Vallo di Diano, fornirebbe alla Ferrovia del Tirreno la sua naturale continuazione e compimento fino al Jonio.

Questa combinazione fornirebbe una base migliore alle future diramazioni fra le convalli della Basilicata e delle prossime Calabrie; ed il commercio di queste con Napoli abbrevierebbe di gran lunga il suo cammino , non rimanendo obbligato a percorrere tutto quel gran triangolo tra le Calabrie e Napoli che bisognerebbe descrivere lungo tutta la linea del Jonio, per guadagnare, per mezzo della Ferrovia Adriatica, la linea pugliese dell' Ofanto e del Sele per Napoli.

La catena che separa il Vallo di Diano dalla Valle dell' Aeri è costituita da montagne di non breve larghezza , e di grande elevazione. La costruzione di una strada ferrata in quel tratto esigerebbe un ingente dispendio.

Pure, in materia di strade ferrate quella maggiore spesa, che oggi sembra sciupo irragionevole, può dimani , a fronte di un grande sviluppo di commercio e di prosperità, divenire conveniente. E quando l' insieme della rete è costruita , ed il massimo della spesa è fatto, può talora un Governo incontrarsi nel corso della sua vita in alcuni giorni eccezionali di prosperità finanziaria sovrabbondante, ed essere nel caso di operare quà e là i perfezionamenti opportuni. La Commissione perciò mentre colla Ferrovia del Tirreno si arresta innanzi al Vallo di Diano, si propone di staccare dalla ferrovia del Jonio una diramazione che risalga l' Aeri ; la qual cosa mentre per ora serve largamente gli interessi locali , lascia agli studii particolari il problema del ricongiungimento delle due valli; per modo che, se esso sarà trovato impossibile o inopportuno, nulla si avrà di perduto; e se verrà chiarito possibile , giudicato opportuno, tanto si avrà di guadagnato.

Le cose già dette dimostrano che la base del-

le ferrovie Lucano-calabre sta nel litorale del Jonio.

È là , che può aversi una linea di facile costruzione che tutte successivamente percorra le coste della Basilicata e delle Calabrie , e che per mezzo di apposite ramificazioni penetri eiasenna delle principali vallate di quelle fertili provincie.

Il punto di partenza deve essere scelto sull'ultimo tronco della ferrovia dell' Adriatico presso Mottola ; esso eviterebbe , dal punto di vista del commercio delle Calabrie e della Basilicata , l' inutile cammino fino a Taranto.

Da Mottola si giunge all' Acri in linea diretta ; ed ivi una prima traversa da costruirsi è quella che abbian già indicata.

Dall' Acri in poi la Ferrovia del Jonio proseguir può con facile costruzione , e sempre in linea diretta rasentando tutta la Calabria citeriore continuare lungo le altre provincie di Catanzaro e Reggio.

Ma può la rete delle ferrovie tener da meno la principale Città delle Calabrie , la storica , la pingue Cosenza ? I suoi numerosi abitatori, le sue fertili vallate non debbono anzi formare pel commercio delle ferrovie una delle principali sorgenti ? Non può essere su ciò dubbio alcuno ; e bisogna

riunire il sito ove meglio si possa introdurre una ferrovia. Questo punto è la vallata del Crati.

La linea del Jonio pertanto dall' Acri continuando per le campagne di Policoro e di Cassano giungerà alle foci del Coscile e del Crati; e di là una traversa, rimontando la valle del Crati, penetrerà nel centro della Calabria Citeriore fino a raggiungerne la capitale — Cosenza.

Gli studii particolari da farsi pel suo andamento e sviluppo, forniranno a suo tempo preziosi ragguagli sul modo di condurla, e forse anche di ramificarla così, che stender possa la sua benefica sfera di attrazione sulle varie parti di quella grande, ubertosa, e popolata provincia.

La ferrovia del Jonio proseguirà dopo la foce del Crati il suo cammino pel litorale sotto Rossano, Cariatì, e Cotrone fino alla marina sotto Catanzaro. Ivi si presenta il quesito della traversa diretta a mettere in comunicazione il Tirreno col Jonio, ricongiungendo direttamente il golfo di Squillace con quello di Santa-Eufemia; imperocchè è là, che la penisola calabra si restringe in modo da presentare la minima larghezza. L'importanza e la utilità del ricongiungimento di quei due golfi non è chi non la vegga: si risparmierebbe per mare e per terra il lungo giro della rimanente Calabria e del Faro. Essa d'altronde

non presenta difficoltà ; imperocchè sotto Marcellinara la catena degli appennini è naturalmente quasi che spezzata , e si ha facile varco tra l'una e l'altra gronda delle montagne. La Commissione per ciò propone che dalla marina di Catanzaro si diparta una traversa, che dirigendosi per Marcellinara, e percorrendo la valle dell'Ama-  
to sbocchi nel golfo di Santa Eufemia.

Continuando intanto il suo cammino la ferrovia del Jonio dalla marina di Catanzaro dovrà , sempre pel litorale , passare sotto Stallatti , e per sotto Gerace , e pel Capo dell' Armi giungere a Reggio , che è l'ultima sua fermata ; e dove potrà ricevere il transito de' viaggiatori e delle merci della Sicilia.

Alla traversa lungo l'Aeri potrà forse , come abbiain detto , darsi in avvenire il maggiore sviluppo, che sarà conseguenza del suo possibile ri-congiungimento colla Ferrovia del Tirreno nel Vallo di Diano. La traversa del Crati per Cosenza dovrà trovare il suo avvenire nello sviluppo, che potrà avere per raccogliere tutto il movimento interno di merci e di viaggiatori. Ma la traversa di Marcellinara, oltre lo scopo di raggiungere il golfo di Santa Eufemia, potrà averne un'altro ; e la Commissione non ha mancato di portarvi la sua attenzione.

Ponendosi in quel golfo di Santa Eufemia , e gittando lo sguardo a dritta ed a sinistra, si vedrà, che, da un lato il litorale verso Nicastro e fino ad Amantea si presta allo stabilimento di una ferrovia , e dall' altro pel Pizzo , marina di Monteleone e di Gioja fino al di là del Petrace , il litorale si presta egualmente.

Da Amantea in quà verso Napoli si succedono coste quasi a picco, le quali proibiscono la costruzione di una ferrovia.

E dal Petrace in là verso Reggio per le prime dodici miglia le coste granitiche sul mare presentano difficoltà somme, comunque non insuperabili, alla continuazione della ferrovia per Bagnara, Scilla , e Villa San Giovanni a Reggio. Pur dando alla traversa di Marcellinara una doppia diramazione fino ad Amantea da una parte, ed a Petrace dall'altra, si avrebbero visibili vantaggi. Si creerebbe un lungo tratto di ferrovia sul Tirreno da Petrace ad Amantea , che servirebbe tutte le fertili e popolate contrade di quel versante degli Appennini; la sua punta estrema di Amantea non si troverebbe a grande distanza dalla punta estrema della traversata del Crati a Cosenza , e le contrade intermedie convergerebbero, secondo la rispettiva comodità, all' una o all' altra ; lo stesso avverrebbe tra la punta del Petrace e Reggio

sino a che il prolungamento a Reggio non si giudicherà di dover avere esecuzione.

Il movimento di merci e di viaggiatori, che in esse si svilupperebbe, confluirebbe nella traversa di Marcellinara, della quale si accrescerebbe così la importanza. La Commissione perciò non ha potuto non adottare il concetto delle indicate due diramazioni.

Il sistema delle ferrovie Lucano-calabre, così sviluppato, potrà lasciare de' desiderii nelle popolazioni che abitano le montagne e le valli della parte superiore della Basilicata, e di quelle che hanno stanza nelle contrade montuose cui è centro il Pollino. Ma le difficoltà naturali di quei luoghi sono troppo evidenti. Apparterrà agli ulteriori studii locali, ed al progressivo sviluppo delle ramificazioni possibili rinvenire quei passaggi nei quali il binario di una ferrovia, dipartendosi da qualche punto delle linee e traverse indicate, possa introdursi con vantaggio. E d'altronde appartiene alla moltiplicazione delle strade rotabili ordinarie il concetto di un sistema, che permetta a tutte raggiungere, con la maggiore facilità e brevità di cammino, le più prossime stazioni delle ferrovie.

## IX.

Raccogliendo le idee svolte finora , la rete delle ferrovie Napoletane , secondo l' avviso della Commissione, dovrebbe esser questa :

1.° Linea principale dell'Adriatico, dal Tronto per Sansevero Foggia Spinazzola a Taranto , e di là per Lecce ad Otranto; la quale non è che l'ultimo tronco della gran Ferrovia adriatica da Otranto per Ancona a Bologna; e che, nelle Puglie, aver dovrà le traverse sopra Bari, e Barletta. Ad essa si innesterebbero le linee secondarie delle ferrovie abruzzesi , delle pugliesi , e la linea del Jonio.

2.° Linea principale del Tirreno la quale venendo dalle superiori regioni della penisola che versano al Mediterraneo , passar deve per Napoli , e Salerno fino al Vallo di Diano ; e questa linea nel doppio concetto del proseguimento attuale della ferrovia per Ceprano a Roma — ed in quello della novella linea per Mondragone , Gaeta e Terracina.

La linea da Napoli a Ceprano avrà le due traverse: —quella cioè di Cajaniello per Venafro a Castellone nel bacino del Volturno ; — e l'altra per Sora Valle di Roveto ai piani Palentini;—ove

si diramerà all' oriente per la Marsica sino a Pescina e Spaccaforro, ad occidente per Tagliacozzo e Carsoli verso il Romano , ed a settentrione per la valle del Salto sino a Rieti.

3.° Due ferrovie ed una traversa abruzzesi , dipartentisi tutte dalla gran linea dell' Adriatico ; cioè :

La ferrovia della Pescara per Aquila, Rieti, a Roma ;

La traversa del Sangro ;

La ferrovia pel Biferno a Napoli ;

4.° Due ferrovie pugliesi egualmente dipartentisi dalla linea dell' Adriatico , cioè :

Una da Foggia pel Moscano , Benevento , a Napoli innestandosi presso il Torello a quella del Biferno ;

Una ferrovia da Napoli per Salerno , e le valli del Sele e dell' Ofanto ad incontrare la linea dell' Adriatico.

5.° Una ferrovia del Jonio, che, dipartendosi da quella dell'Adriatico presso Mottola, giungesse a Reggio , con tre traverse ; cioè :

Quella dell' Acri per risalire alla parte orientale della catena montuosa, che lo divide dal Vallo di Diano.

Quella del Crati per Cosenza ;

E l' altra di Marcellinara pel golfo di Santa

Eufemia; la quale, sul litorale del Tirreno, stenderebbe due diramazioni, una fino al Petrace colla sua futura continuazione per Bagnara e Scilla fino a Reggio, e l'altra fino ad Amantea.

Rimane ora alla Commissione il compito di presentare le sue idee sull'ordine progressivo della costruzione.

In generale, tutte queste linee e traverse sono urgenti per lo sviluppo del commercio delle diverse provincie di questa meridional parte d'Italia. Ma, evidentemente, quelle devonsi a preferenza compiere, che le ricongiungano alle parti superiori della penisola, e che con la maggiore facilità di costruzione, ciò che si risolve in tempo minore, potranno esser fatte ed aperte al traffico.

Succedono a queste, nella urgenza del loro compimento, le linee secondarie animatrici de' principali gruppi delle provincie del Napeletano. E, dopo queste, vengono tutte le altre traverse e diramazioni, che compion la rete divisata.

Ecco dunque le tre categorie: — la prima che abbracciar deve le linee che debbono esser le prime a compiersi, e sulle quali il massimo sforzo della celerità della costruzione deve esser concentrato; — la seconda deve comprender quelle che possono esser compiute con maggior dilazione; — alla terza rimangono tutte le altre parti della rete proposta.

Ora dopo ciò, la classifica si presenta da se stessa.

Sono della prima categoria : — il tronco della linea Adriatica dal Tronto in giù ; — e le traversate pel Biferno, e pel Sele e l'Ofanto a Napoli, — oltre la continuazione e compimento della ferrovia di Ceprano; secondo gli ordini già dati.

Sono della seconda : — il compimento della linea Adriatica per Taranto fino ad Otranto ; e la linea del Jonio fino a Reggio.

E restano nella terza categoria : — la linea della Pescara per Aquila , Rieti , e Roma ; — la traversa del Sangro ; — la linea del Torello per Benevento e 'l Moscano a Foggia ; — quella per la Valle di Roveto e piani Palentini colle sue diramazioni per la Marsica, per Tagliacozzo , e per Rieti; — l'altra di Cajaniello per Venafro e Castellone ; — la traversa da Contursi al Vallo di Diano; — quella dell' Aori; — l'altra del Crati; — quella per Marcellinara a Santa Eufemia ; — le sue diramazioni verso il Petrace ed indi per Bagnara e Scilla sino a Reggio, e l'altra per Amantea; — la linea di Napoli a Terracina per Mondragone e Gaeta.

Che le ferrovie dell' Adriatico e del Tirreno , e quelle di Pesora a Roma , del Biferno a Napoli , di Foggia per Benevento a Napoli , dell'Ofanto e del Sele a Napoli; non meno che la traversa per la valle di Roveto, la linea del Jonio e la traversa di Marcellinara colla sua continuazione del Petrace a

Reggio debbano esser costruite a due binarii, non cade dubbio per la importanza dello scopo rispettivo, e della corrente di viaggiatori e di merci che sulle medesime si svilupperanno. Ma la traversa del Sangro, quella di Cajaniello pel bacino del Volturno, la linea da Contursi al Vallo di Diano le traverse dell' Acri, e del Crati, e la diramazione da Santa Eufemia ad Amantea possono bene limitarsi ad un solo binario. Apparterrà all'avvenire comprovare, per ciascuna di esse il bisogno di un doppio binario. E già si è mostrato nel corso di questa relazione, quale di esse, secondo le nostre previsioni, potrà forse, dalla classe di semplici diramazioni, elevarsi al rango di linea secondaria.

È questo tutto ciò, che la Commissione ha potuto pensare e divisare sul concetto generale della rete delle nostre ferrovie.

Posta nella necessità di assolvere un compito di tanta mole, in breve tempo, senza appositi studii, e sulla base delle conoscenze locali che ciascuno dei suoi membri ha acquistato nel lungo corso della rispettiva carriera amministrativa, essa ha la coscienza, che, per quanto tiene al concetto ed alle indicazioni generali, il risultato delle sue discussioni sia fondato sul vero; salvo solamente le cose di dettaglio, che dagli

studii particolari , dalle migliori indagini locali , potranno emergere , sia pel tracciato parziale , sia per lo sviluppo delle ulteriori ramificazioni ; che, per altro, non altereranno le basi della proposta rete generale. Ed ha pur coscienza la Commissione di essersi , in questa disamina , elevata sopra ogni passione locale e sopra qualunque esagerazione de' minori interessi locali ; e non aver consultato che gli interessi generali del paese , coordinati, per quanto è stato possibile, cogli interessi delle provincie e delle contrade particolari.

Apparterrà ora al Governo, e sarà nella saggezza del Parlamento adottare , su quanto si è proposto, le determinazioni definitive.

Napoli 21 Marzo 1861.

**Cav. LUIGI OBERTY** — Consigliere di Luogotenenza pel Dicastero dei Lavori Pubblici — Presidente

**Cav. LUIGI GIURA** — Direttore generale del Genio civile

**Cav. GIOVANNI MANNA** — Direttore generale de' Dazi Indiretti

**FEDELE PERRONE** — Consigliere della G. C. de' Conti

**Cav. AGOSTINO DELLA ROCCA** — Ispettor generale del Genio civile

**Cav. CESARE FIRRAO** — Tenente colonnello del Genio militare e  
Direttore dell' Ufficio Topografico

**ERCOLE LAURIA** — Ingegnere in capo di 1.<sup>a</sup> classe del Genio civile

**VINCENZO ANTONIO ROSSI** — Ingegnere in capo del Genio civile,  
e Professore nelle Scuole di applicazione

**GIUSTINO FIOCCA** — Ingegnere ordinario di 2.<sup>a</sup> classe del Genio civile,  
colla riserva di non accettare completamente le  
conclusioni della Commissione, e di sviluppare a  
suo tempo le sue particolari ragioni.

CATANIA  
 C. S. Antonio  
 C. S. Giovanni  
 C. S. Maria  
 C. S. Raimondo  
 C. S. Stefano

# CONVENZIONI

- CAPITALI degli antichi Stati
- CAPITOLI di Province, Delegazioni, &c.
- Capoluoghi di Distretti, Mandamenti, &c.
- Strade ferrate in costruzione
- " " in corso di costruzione
- " " in progetto
- ++--++-- Limiti di Stati.
- " di Province, Delegazioni, &c.



